

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-191246

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)8月21日

B 60 Q 1/24

8410-3K

審査請求 未請求 発明の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 車体側方照明灯並びにその装置

⑯ 特 願 昭61-32591

⑰ 出 願 昭61(1986)2月17日

⑱ 発 明 者 山 田 清 大阪市西成区岸里3-2-21-403

⑲ 出 願 人 山 田 清 大阪市西成区岸里3-2-21-403

⑳ 代 理 人 弁理士 秋山 鳳見 外2名

#### 明 細 書

1. 発明の名称 車体側方照明灯並びにその装置

2. 特許請求の範囲

1. サイドミラー枠又は取付部に照射灯を、方向転換可能に取付けたことを特徴とする車体側方照明灯。

2. 電球の内部片面を反射体とし、枠体中に前記電球を上下方向に回動可能に取付け、前記枠体を自動車のサイドミラーの枠に左右方向に回動可能に埋設したことを特徴とする車体側方照明灯の照明装置。

3. 発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

この発明は自動車等の車体の側方向を上下左右に調節可能に照射し、暗所運転時において車体の側面又は車体の側方向等を容易に照射することの出来る照明灯並びにその照明装置を提供するものである。

「従来の技術」

従来、自動車等車輛においては前方向又は後方

向はヘッドライト、バックランプ等によって完全に照射し暗所運転においても、何等不便を感じない次第であるが、車体の側方向並びに近接した上下左右側の対象物に対しては照射手段を存しなかった次第である。

「発明が解決しようとする問題点」

前記のように自動車等車輛においては、車体の前方または後方等については暗所においても、充分照射して運転に支障がない次第であるが、車体の側面並びに車体の側面に近接した対象面等を照射する照明手段なく、暗所における運転に頗る不便を感じた次第である。このような不便を解消する手段を提供するのが本発明の目的である。

「問題点を解決するための手段」

前記目的を達成させるために、この発明は次のような構成とした。すなわち、この発明においてはサイドミラーの枠体に上下左右に回動出来る照射灯を付設するもので暗所においても、必要に応じ、該灯を上下左右に回動照射し、車体

側面又は左右上下方向に近接した対象物等を任意完全に照射することが出来、支障なく運転その他の操作が出来るもので、前記目的を完遂するものである。

「実施例並びに作用」

本発明実施の一例を示した添付図面について詳説するに、1は電球で、ハロゲンランプのような小形で照明度の高い電球を使用する。2は電球の片面内部に設けた不透明反射体である。3は電球の両端軸方向に突設したシャフトで、該電球を支持する枠体4の両端の凹部5或は軸孔5'に貫入して回動自在に嵌設し、該電球1を指頭で回動することにより、電球が上下方向に回動し、上下方向に広く照射することが出来るようにしたものである。6は該枠体5の上壁で、中央部に螺杆7を突設し、バックミラーの枠体8にナット9で止めるもので、枠体4を指頭で回動することにより電球1を左右方向に回動することが出来るものである。電動式の場合は第5図に示す如く、運転席より小型モーター10、

11等を作動させ、ギヤ11により減速して上下左右に回動させるものである。

「発明の効果」

本発明は前記のような構成で、夜間の後進、幅寄せ、車庫入れなどの際、この照明灯を使用することにより、暗所においても照明して安全を確かめることが出来、左右の調整が可能であるから、山道などコーナリングの際も視野を拡大照射し安全運転が出来、照明を前方に向ければ、補助ランプとして使用することが出来、照明灯は回転自在なため、夜間での前後輪のタイヤ取り替え、タイヤチェーンの取り付け、取り外し、並びに修理等の際は頗る便利であり、営業車では、お客の乗り降りの際、足元を照射してサービスすることが出来、更にこの照明灯は自在に回転出来るからサーチライトとしても使用出来る等効果域に大である。

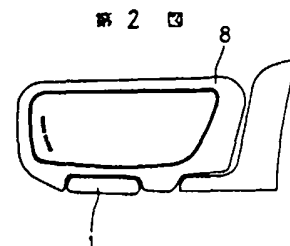
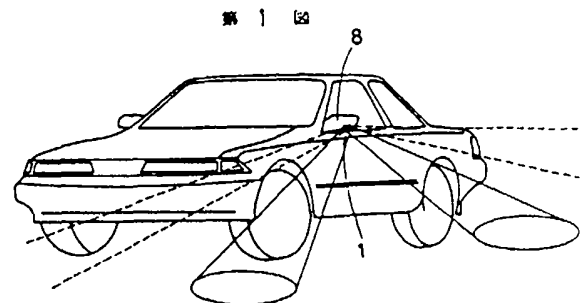
尚、本発明実施に当たっては指頭等で手動的に回動操作出来るようにすると共に、公知の電気回路を利用して第5図に示す如く車内より隔靴

操作も出来るもので、所望により任意構成利用すべきものである。

4. 図面の簡単な説明

添付図面は本発明実施の一例を示すもので、第1図は本発明を自動車に取り付けた場合の斜視図、第2図はバックミラーの正面図、第3図は枠体の斜視図、第4図は手動式の縦断面図、第5図は電動式の機構側面図である。

1…電球、2…不透明反射体、3…シャフト、4…枠体、5…枠体の凹部、5'…軸孔、6…上壁、7…螺杆、8…バックミラーの枠体、9…ナット、10…モーター、11…ギヤ。



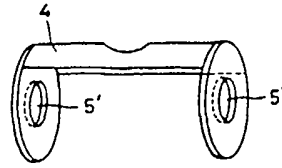
出願人 山 田 清

代理人 秋 山 鳳 晃

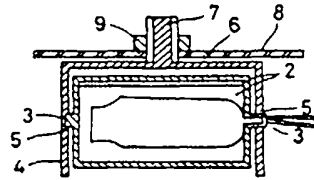
(ほか2名)



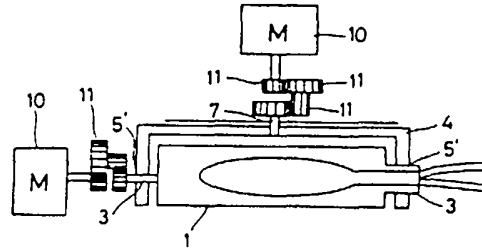
第3図



第4図



第5図



T R A N S L A T I O N

Japan Patent Agency, Gazette for Unexamined Patents (JP,A)

Patent Application Disclosure: Kokai 62-191246 (1987)

Disclosure Date: August 21, 1987

Inventions: 1 (Total of 3 pages)

Request for Examination: Not Requested

Int. Cl.\*

B 60 Q 1/24

AUTOMOBILE ILLUMINATING SIDE LAMP AND ITS DEVICE

Application No.: 61-32591 (1986)

Application Date: February 17, 1986

Inventors: YAMADA, Kiyoshi

Applicant: YAMADA, Kiyoshi

Osaka-shi, Nishinari-ku, Kishisato, 3-2-21-403

### 1. Title of Invention

AUTOMOBILE ILLUMINATING SIDE LAMP AND ITS DEVICE

### 2. Claims

[Claim 1]

An automobile illuminating side lamp that is installed with multi-directional capability at either the side-view mirror frame or mounting section.

[Claim 2]

An illuminating device of an automobile side lamp that uses one surface of an interior light bulb as a reflector; the light bulb is mounted so as to move inside of the frame in an up and down direction. The frame rotates in the left and right direction.

### 3. Detailed Explanation of the Invention

[Field of Industrial Application]

This invention offers an illuminating lamp and its device which adjustably illuminates the side of an automobile, etc. in the up, down, left and right directions; it can be easily illuminate either the side surface or the side direction, etc. of an automobile while it is being driven in the dark.

[Prior Art Technology]

Heretofore, the forward or backward direction of a vehicle (e.g., an automobile, etc.) is completely illuminated by the vehicle's headlights or backup-lamps. This permits convenient driving even in the dark. However, there has not existed any means for illuminating an object that approaches from the sides (up, down, left and right directions) of a vehicle.

#### [Problems Resolved by the Invention]

As explained above, the front and rear of a vehicle is sufficiently illuminated in the dark to eliminate many night driving difficulties. However, there is no means for illuminating the side of a vehicle and objects approaching the side of the vehicle. As a result, some difficulties exist while driving in the dark. The objective of this invention is to offer a means for resolving these difficulties.

#### [Means for Resolving Problems]

In order to achieve its objective, this invention offers the following constructions. More specifically, in this invention, an illuminating lamp is able to rotate in the up, down, left and right directions; it is mounted at the frame of side-view mirror. The lamp can be moved so as to illuminate the up, down, left and right directions as needed while driving in the dark. As a result, the side of a vehicle or an object approaching the vehicle from the up, down, left and right directions can be perfectly and optionally illuminated. Therefore, driving and other associated operations are possible without problems. The objective is thus fully achieved.

#### [Example and Operation]

The attached drawings show one example of this invention and they are explained in detail. Item (1) is a light bulb; a small, highly luminescent light bulb (e.g., a halogen lamp, etc.) is used. Item (2) is a non-transparent reflector provided on the interior of one side of the light bulb. Item (3) is a shaft which is inserted

in the axial direction and protrudes to both ends of the light bulb; it is installed so as to rotate freely by being inserted into U-shaped cavities (5) or shaft holes (5') of both ends of the frame (4) which supports the light bulb. The light bulb rotates in the up and down direction by rotating the light bulb (1) with the fingertips so as to enable broad illumination in the up and down directions. Item (6) is the upper wall of the frame (5) (sic: 4 is the frame). A coil lever (7) is inserted the center section of the upper wall (6) and affixed by a nut (9) to the back of the side-view mirror frame (8). The light bulb (1) then can be rotated in the left and right directions by rotating the frame (4) by the fingertips. In a case of an electrical operation, as shown in Figure 5, it is rotated in the up, down, left and right directions by the activation of small motors (10) (10) from the driver's seat and by decelerating a gear (11).

#### [Effect of the Invention]

This invention is greatly effective in the above mentioned configuration. More specifically, by using this illuminating lamp when backing up, correct parking maneuvers may be achieved; when entering parking garages at night, safety can be assured by the illumination of dark places. Because left and right adjustment is possible, an expanded visual field can be illuminated and safe driving is possible even when cornering on a mountainous road, etc. When the illumination is directed forward, it can be used as an auxiliary lamp. Because the illuminating lamp rotates freely, it is very convenient for changing front and rear tires, putting on

and removing tire chains and other repairs, etc. at night. With commercial vehicles, service can be provided when loading and discharging passengers by illumination the area beneath their feet. Moreover, it can be used as a spotlight because this illuminating lamp freely rotates.

Furthermore, in implementing this invention, it can be manually rotated by the fingertips; it can also be remotely operated from inside the car as shown in Figure 5 by using a commonly known electrical circuit. Therefore, it can use any desired configuration.

#### 4. Simple Explanation of the Drawings

The drawings show an example of this invention.

Figure 1 is a perspective view in a case when this invention is attached to an automobile. Figure 2 is the frontal view of the side-view mirror. Figure 3 is a perspective view of the frame. Figure 4 is vertical section view of the manual mode. Figure 5 is a side view of a mechanism of an electrical mode.

- 1... light bulb
- 2... non-transparent reflector
- 3... shaft
- 4... frame
- 5... U-shaped cavity of frame
- 5'... shaft hole
- 6... upper wall
- 7... coil lever
- 8... frame of side-view mirror



9... nut

10... motor

11... gear

Figure 1:

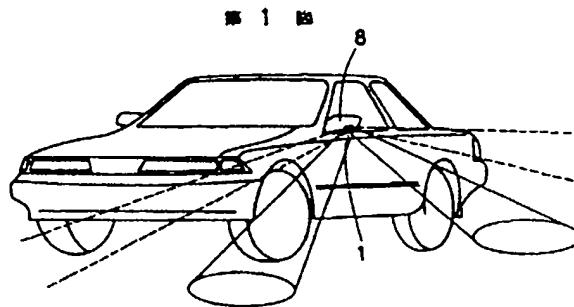


Figure 2:

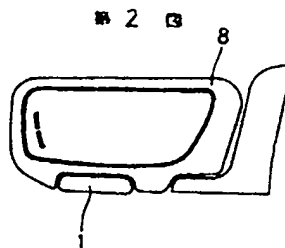


Figure 3:

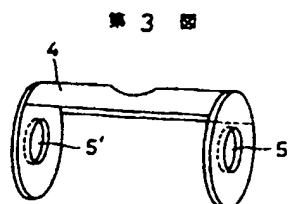


Figure 4:

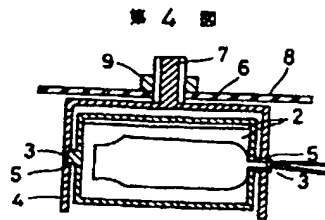
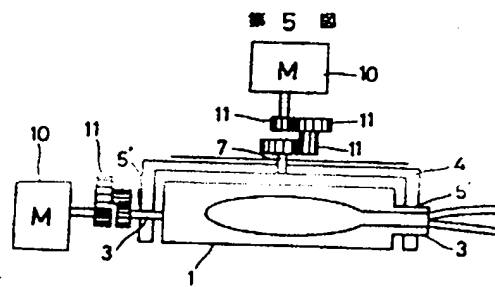


Figure 5:



Patent Applicant: Kiyoshi Yamada